



Disciplina: Manutenção Preditiva por Controle de Vibração		Código: EMA143
Departamento: DEMEC		Unidade: ESCOLA ENGENHARIA
Carga Horária Total: 30	Nº de créditos: 02	Período:
Teórica: 30	Classificação: Optativa	
Prática:		

Pré-requisitos:

Código:	Disciplina:

Ementa:

O curso tem por objetivo, apresentar conceitos e técnicas de medição de vibrações mecânicas; equipamentos de medição de vibrações e suas características desejáveis; conceito e normatização internacional de severidade de vibração; as principais fontes de ruído em máquinas; enquadramento das máquinas nas classes normatizadas de severidade de vibração; os critérios de aceitabilidade dos níveis de severidade de vibração; técnicas de monitoração da condição de máquinas com uso de severidade de vibração.

Programa:

Semana:	Assunto:
1	Conceito e filosofia da manutenção preditiva;
2	Conceitos fundamentais envolvidos na análise de vibrações mecânicas;
3	A técnica de monitoramento com a medida do nível da severidade de vibrações, discutindo-se os cuidados na aquisição do sinal;
4	Normas técnicas brasileiras e internacionais adotadas;
5	Critérios para ajustar níveis de alarme e trip;
6	Técnica de diagnóstico de defeitos com uso da análise do espectro de vibrações, incluindo indicações dos cuidados na especificação de equipamentos;
7	Procedimento de aquisição e análise dos sinais;
8	Técnicas complementares de análise por meio da média temporal síncrona
9	Diagramas de órbita e demodulação (técnica do envelope).
10	Turbinas à Vapor - Análise de vibração, monitoramento e diagnóstico
11	Conceitos básicos de dinâmica de rotores
12	Técnicas de monitoramento: vetor, espectro de frequência, órbita de eixo e outros
13	Estratégia de monitoramento de turbomáquinas por estado de máquina
14	
15	

Critérios de Avaliação:

--

Bibliografia:

MANUTENCAO PREDITIVA - USANDO ANALISE DE VIBRACOES. JUNIOR, ADYLES ARATO